

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	GERİ DÖNÜŞÜMLÜ AMBALAJLAR			
DERSİN SINIFI	11-12			
DERSİN SÜRESİ	Haftalık 2 Ders Saati			
DERSİN AMACI	Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak geri dönüşüm, cam, kâğıt, metal ve plastik ambalaj ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.			
DERSİN ÖĞRENME KAZANIMLARI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Geri dönüşümü açıklar. 2. Cam ambalajları açıklar. 3. Kâğıt ambalajları açıklar. 4. Metal ambalajları açıklar. 5. Plastik ambalajları açıklar. 			
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAM VE DONANIMI	Ortam: Sınıf ortamı, Atölye Donanım: Etkileşimli tahta/projeksiyon, bilgisayar, yazıcı/tarayıcı, konuyla ilgili araç-gereç, malzeme sağlanmalıdır.			
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Bu derste; öğrenci performansı belirlemeye yönelik çalışmalar değerlendirilirken gözlem formu, derecelendirme ölçeği ve dereceli puanlama anahtarı gibi ölçme araçlarından uygun olanlar seçilerek kullanılabilir. Bunun yanında öz değerlendirme ve akran değerlendirme formları kullanılarak öğrencilerin, öğretimin süreç boyutuna katılmaları sağlanabilir.			
KAZANIM SAYISI VE SÜRE TABLOSU	ÖĞRENME BİRİMİ	KAZANIM SAYISI	DERS SAATİ	ORAN (%)
	Geri Dönüşüm	3	12	16
	Cam Ambalaj	3	18	25
	Kâğıt Ambalaj	3	14	20
	Metal Ambalaj	3	14	19
	Plastik Ambalaj	3	14	20
	Toplam	15	72	100

ÖĞRENME BİRİMİ	KONULAR	ÖĞRENME BİRİMİ KAZANIMLARI ve KAZANIM AÇIKLAMALARI
Geri Dönüşüm	<ol style="list-style-type: none"> 1. Geri Dönüşümün Önemi 2. Geri Dönüşebilen/ Dönüşmeyen Atıklar 3. Ambalaj ve Çevre 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Geri dönüşümü ve önemini açıklar. <ul style="list-style-type: none"> • Geri dönüşüm kavramı açıklanır. • Geri dönüşümün yararları (doğal kaynakları korumak, enerji tasarrufu sağlamak, atık miktarını azaltmak, geleceğe ve ekonomiye yatırım yapmak) açıklanır. • Geri dönüşümün aşamaları açıklanır.

		<ul style="list-style-type: none">• Geri kazanım sistem basamakları açıklanır. <p>2. Geri dönüşebilen/ dönüşmeyen atık malzemeleri açıklar.</p> <ul style="list-style-type: none">• Cam, kâğıt ve karton, metal ambalaj, plastik, organik atıklar, diğer atıklar (pil, akümülatör, beton, elektronik atıklar açıklanır.• Geri dönüşümü olmayan atıklar açıklanır.• Ülke ekonomisine katkısı açıklanır. <p>1. Ambalaj ve çevre ilişkisini açıklar.</p> <ul style="list-style-type: none">• Ambalajın tarihçesi açıklanır.• Ambalajın görevleri açıklanır.• Gıdaların ambalajlanması açıklanır.• Ambalaj işaretleri açıklanır.• Ambalaj ve çevre ilişkisi açıklanır.• Ambalaj ve ambalaj atıklarının kontrolü yönetmeliği açıklanır.
Cam Ambalaj	<ol style="list-style-type: none">1. Cam Ambalaj2. Cam Ambalajın Geri Dönüşümü ve Geri Kazanımı3. Cam Ambalajın Geri Dönüşümünü Sağlama	<p>1. Cam ambalajın özelliklerini ayırt eder.</p> <ul style="list-style-type: none">• Camın tanımı ve özellikleri açıklanır.• Cam ambalaj tipleri açıklanır.• Geri kazanılmayan cam ve mamulleri açıklanır. <p>2. Cam ambalajın geri dönüşümünü ve geri kazanımını açıklar.</p> <ul style="list-style-type: none">• Camın toplanması ve ayrıştırılması açıklanır.• Cam ambalajın geri dönüşümü ve geri kazanım avantajları açıklanır.• Cam ambalaj geri dönüşüm ve geri kazanım döngüsü açıklanır. <p>3. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine mevzuata ve tekniğine uygun olarak cam ambalajın geri dönüşümü sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none">• Cam ambalajların geri dönüşümle ilgili mevzuat incelenir.• Türkiye’de cam ambalaj geri dönüşümü ve geri kazanımı açıklanır.• Mevzuata ve tekniğine göre cam ambalajın geri dönüşümü sağlanır.
Kâğıt Ambalaj	<ol style="list-style-type: none">1. Kâğıt Ambalaj2. Kâğıt Ambalajın Geri Dönüşümü ve Geri Kazanımı3. Kâğıt Ambalajın Geri Dönüşümünü Sağlama	<p>1. Kâğıt ambalajları açıklar.</p> <ul style="list-style-type: none">• Kâğıt ambalaj açıklanır.• Kâğıt ambalajın özellikleri açıklanır.• Kâğıt esaslı ambalajlar (sargılık kâğıtlar, karton kutular, viyollar, oluklu mukavva kutular, polistrenli

		<p>kutular) açıklanır.</p> <ul style="list-style-type: none">• Kâğıt ambalajların geri toplama yöntemleri açıklanır. <p>2. Kâğıt ambalajın geri dönüşümünü ve geri kazanımını açıklar.</p> <ul style="list-style-type: none">• Kâğıtların toplanması ve ayrıştırılması açıklanır.• Kâğıt ambalajın geri dönüşümü ve geri kazanım avantajları açıklanır. <p>4. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine mevzuata ve tekniğine uygun olarak kâğıt ambalajın geri dönüşümü sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none">• Kâğıt ambalajların geri dönüşümü ilgili mevzuat incelenir.• Kâğıt ambalaj geri dönüşümü ve geri kazanımı açıklanır.• Mevzuata ve tekniğine göre kâğıt ambalajın geri dönüşümü sağlanır.
Metal Ambalaj	<ol style="list-style-type: none">1. Metal Ambalajlar2. Metal Ambalajın Geri Dönüşümü ve Geri Kazanımı3. Metal Ambalajın Geri Dönüşümünü Sağlama	<p>1. Metal ambalajları açıklar.</p> <ul style="list-style-type: none">• Metal ambalajların özellikleri açıklanır.• Gıda ambalajı olarak kullanılan metal ambalaj çeşitleri açıklanır.• Alüminyumun ambalajlamada nasıl kullanılacağı açıklanır.• Alüminyumun ambalajlamada kullanım şekilleri açıklanır. <p>2. Metal ambalajın geri dönüşümünü ve geri kazanımını açıklar.</p> <ul style="list-style-type: none">• Demir çelik ve alüminyumun geri dönüşüm ve geri kazanım avantajları açıklanır.• Demir çelik ve alüminyumun geri dönüşüm ve geri kazanım döngüsü açıklanır. <p>3. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine mevzuata ve tekniğine uygun olarak metal ambalajın geri dönüşümü sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none">• Metal ambalajların geri dönüşümü ilgili mevzuat incelenir.• Türkiye’de demir çelik ve alüminyumun geri dönüşümü ve geri kazanımı açıklanır.• Mevzuata ve tekniğine göre metal ambalajın geri dönüşümü sağlanır.

<p>Plastik Ambalaj</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plastik Ambalajlar 2. Plastik Ambalajın Geri Dönüşümü ve Geri Kazanımı 3. Plastik Ambalajın Geri Dönüşümünü Sağlama 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plastik ambalajları açıklar. <ul style="list-style-type: none"> • Plastik ambalaj açıklanır. • Plastik hammadde çeşitleri açıklanır. • Plastik ambalaj çeşitleri açıklanır. • Plastik ambalajın avantaj ve dezavantajları açıklanır. 2. Plastik ambalajın geri dönüşümünü ve geri kazanımını açıklar. <ul style="list-style-type: none"> • Plastik ambalajın geri dönüşümü ve geri kazanım avantajları açıklanır. • Plastiğin toplanması ve ayrıştırılması açıklanır. • Plastik ambalaj geri dönüşüm ve geri kazanım döngüsü açıklanır. 3. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine mevzuata ve tekniğine uygun olarak plastik ambalajın geri dönüşümü sağlar. <ul style="list-style-type: none"> • Plastik ambalajların geri dönüşümü ilgili mevzuat incelenir. • Türkiye’de plastik ambalaj geri dönüşümü ve geri kazanımı açıklanır. • Mevzuata ve tekniğine göre plastik ambalajın geri dönüşümü sağlanır.
-------------------------------	--	---

UYGULAMA FAALİYETLERİ/TEMRİNLER

Uygulama faaliyeti/temrinler; ders kazanımına uygun olarak okulun fiziki kapasitesi ve donatımı, öğrenci sayısı göz önünde bulundurularak en fazla uygulama faaliyeti/temrini yaptıracak şekilde meslek alan zümre öğretmenler kurulu tarafından seçilir. Meslek alan zümre öğretmenleri tarafından aşağıda yer alan temrinlerden farklı temrinlerin uygulanmasına karar verilebilir.

<p>Geri Dönüşüm</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Geri dönüşümün önemini ve yararlarını açıklayan pano hazırlama 2. Geri dönüşebilen/ dönüşmeyen atık malzemeleri gösteren şema hazırlama 3. Çevresinde geri dönüşebilen atık malzemeleri toplama
<p>Cam Ambalaj</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ambalaj ve çevre ilişkisi hakkında sunu hazırlama 2. Geri dönüşebilen malzeme türüne göre ürün tasarlama
<p>Kâğıt Ambalaj</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kâğıt ambalajlardan ürün tasarlama
<p>Metal Ambalaj</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gıda ambalajı olarak en çok kullanılan metal ambalajları gösteren pano hazırlama 2. Metal ambalajları farklı alanlarda kullanımına ilişkin sunu hazırlama
<p>Plastik Ambalaj</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Geri dönüşebilen plastik ambalajları toplama 2. Toplanan plastik ambalajlardan yeni, özgün bir ürün tasarlama

DERSİN UYGULANMASINA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR

- Öğrencilerin araç ve gereçleri iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uygun kullanmalarına yönelik açıklamalar yapılmalıdır.
- Zümre öğretmenler kurulu temrinlerden okulun fiziki şartlarına, atölye ve öğrenci sayılarına ve seviyelerine göre uygun olanları seçerek uygulayacaktır. Temrinler mutlaka tamamlanacaktır.
- Bu derste öğrencilere yaptığı çalışmalara sınıf arkadaşlarına sunmasına fırsat verilerek iletişim becerilerinin gelişmesi sağlanmalıdır.
- Anlatımdan ve örnek çalışmalardan sonra, dersin öğrenme kazanımlarının öğrencide pekiştirilmesi amacıyla birden fazla uygulama faaliyeti yapılmalıdır.
- Bu derste, verilen görevi yapma, özgüven, sabır, girişkenlik, birlikte hareket etme, eldeki var olan imkânları yerinde yeterli ve verimli kullanma, meslek ahlakı, sorumluluk, kurallara uyma, dürüstlük, ekonomi, çevre koruma, ev ekonomisi, israftan kaçınma, kanaatkâr olma gibi değer, tutum ve davranışları ön plana çıkaran etkinliklere yer verilmelidir. Bu etkinliklerde sunuş tekniği, gösterip yaptırma vb. yöntem ve teknikler kullanılmalıdır.
- Bu dersin işleniş sırasında saygı, nezaket, hoşgörü empati, kendini düzgün ifade edebilme, planlı olma vb. değer, tutum ve davranışları ön plana çıkaran etkinliklere yer verilmelidir.